

Informe preliminar

Expediente: EX-2024-55665090- -APN-DNISAU#JST

Suceso: accidente

Título: 228. IP. Cargas. Despiste y choque. Contenedor II. CABA

Resultados: daños materiales

Lugar: Au. 25 de Mayo, kilómetro 9, San Telmo, CABA

Fecha y hora: 28 de mayo de 2024 07:00 (UTC-3)

Vehículos: un camión con semirremolque

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: 228. IP. Cargas. Despiste y choque. Contenedor II. CABA. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	7
1. ACCIONES DESARROLLADAS	8
2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA	8
2.1. RESEÑA DEL SUCESO	8
2.2. FACTORES FÍSICOS	9
2.2.1. VÍA Y ENTORNO.....	9
2.2.2. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS.....	12
2.3. DATOS DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL SUCESO	17
2.3.1. EMPRESA OPERADORA DEL SERVICIO	17
2.3.2. PERSONAL INVOLUCRADO	17
2.4. SECUENCIA FÁCTICA.....	18
2.5. ORGANISMOS INTERVINIENTES EN MOMENTOS POSTERIORES AL SUCESO	21
3. OBSERVACIONES.....	22
4. LIMITACIONES	22

INTRODUCCIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es un organismo nacional descentralizado e independiente que funciona en la órbita del Ministerio de Economía, creado en el año 2019 a partir de la Ley N.º 27.514, que declaró de interés público y como objetivo de la República Argentina la política de seguridad en el transporte. La misión de la JST es contribuir a dicho fin mediante la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones. Para lograrlo, se buscan identificar debilidades en las defensas del sistema de transporte y proponer acciones dirigidas a evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes en el futuro.

En este marco, la JST realiza estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en distintos modos de transporte (ferroviario, marítimo, fluvial y lacustre, automotor y aeronáutico). En el caso del modo automotor, los estudios están centrados en sucesos que involucran: a) por lo menos un vehículo automotor de transporte de cargas o pasajeros, b) de jurisdicción nacional e internacional, c) en ocasión de servicio y d) la muerte o lesiones graves de una persona o daños a las cosas o al ambiente. Excepcionalmente, se investigan también sucesos que, sin cumplir esas condiciones, son particularmente relevantes en términos de su magnitud, gravedad institucional, trascendencia pública o que involucran problemas de carácter recurrente, o bien cuando la determinación de sus causas probables pueda contribuir a evitar eventuales peligros. De conformidad con la Ley N.º 27.514, todas las investigaciones tienen un carácter estrictamente técnico. Esto significa que sus resultados no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra investigación administrativa o judicial, encontrándose prohibido para el organismo la determinación de responsabilidades civiles o criminales.

Uno de los productos de las investigaciones que realiza la JST es el Informe Preliminar de Seguridad Operacional, que incluye una descripción y análisis inicial de la información recolectada por los investigadores del organismo en el lugar del hecho. Complementariamente, se incorporan datos que provienen de otras fuentes y resultan pertinentes para organizar los resultados (por ejemplo, normativas nacionales, reportes de organismos gubernamentales, medios de prensa).

Modelo, método y objetivo

La investigación de accidentes desarrollada por la JST está orientada por métodos y modelos basados en un enfoque sistémico (Reason, 2008; MAPRIAAC, 2020). Desde esta perspectiva, se asume que un accidente es el resultado de la combinación de *factores inmediatos* y *condiciones latentes* capaces de quebrar las defensas del sistema. Los factores inmediatos aluden a la presencia de eventos o condiciones que tienen una contribución directa en el suceso y que están espacialmente ubicados en la escena. Por su parte, los componentes latentes están conformados por un conjunto de decisiones organizacionales provenientes de diferentes niveles del sistema, de los cuales surgen las fallas inmediatas. La interacción entre ambos factores —deficiencias organizacionales y fallas inmediatas— pueden suscitar la ruptura de las defensas, es decir, los recursos que posee el sistema para garantizar la seguridad de las operaciones (Reason, 1997). Desde esta óptica, un accidente no se concibe como el producto de un elemento aislado (por ejemplo, el error humano), sino en términos de relaciones entre factores pertenecientes a distintos niveles del sistema.

Dentro de esta perspectiva sistémica para el abordaje de accidentes, el estudio de un suceso se contextualiza dentro de un sistema constituido por múltiples niveles de interacción entre factores y actores (Stanton, 2019). Si bien un accidente depende en primera instancia del contexto inmediato, el entorno y las prácticas de los operadores reflejan decisiones en sectores superiores del sistema. Estas decisiones se encuentran temporalmente distantes del suceso, pero influyen sobre las condiciones físicas y las prácticas de los conductores. Siguiendo este modelo, es posible comprender el suceso en el marco de un sistema conformado por cuatro niveles principales: 1) resultados del accidente, 2) eventos, procesos, condiciones físicas y del operador, 3) proceso organizacional y 4) factores gubernamentales, regulatorios y sociales. En línea con los criterios generales de la JST, el objetivo del Informe Preliminar de Seguridad Operacional es proporcionar información descriptiva sobre los dos primeros niveles del sistema.

LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS¹

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

CENT: Consultora Ejecutiva Nacional de Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

RTO: Revisión Técnica Obligatoria

RUTA: Registro Único de Transporte Automotor

A/D: A determinar

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se desarrollan por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.

1. ACCIONES DESARROLLADAS

Se describen a continuación las tareas correspondientes a la primera etapa de la investigación, realizadas hasta el momento de publicación del presente documento:

- Se realizó el relevamiento inicial remoto y se recolectó información de diferentes fuentes sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó el relevamiento de campo mediante una inspección sistemática. Se generaron registros escritos, fotográficos y planimétricos.
- Se realizó el Informe Básico, IF-2024-56744343-APN-DNISAU%JST, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas) y una reseña del suceso.
- Se consultaron los resultados de las revisiones técnicas obligatorias de los vehículos involucrados en la base de datos RTO 2014 de CENT.
- Se consultaron los resultados del RUTA referentes a la empresa y al/los vehículo/s de transporte de cargas.
- Se solicitaron datos a la ANSV sobre licencias del personal de conducción.

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

A continuación, se desarrolla la descripción de la información obtenida a partir de la presente investigación preliminar del suceso.

2.1. Reseña del suceso

El suceso tuvo lugar el 28 de mayo de 2024 a las 07:00 aproximadamente, a la altura del kilómetro 9 de la Autopista 25 de Mayo, en el barrio de San Telmo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Por razones que se investigan, un camión con semirremolque que transportaba un contenedor vacío despistó y chocó la barrera de contención lateral. Como resultado del accidente se produjeron daños en el camión con semirremolque (Vehículo 1), en la infraestructura vial y en un vehículo estacionado bajo nivel, sobre calle Perú.

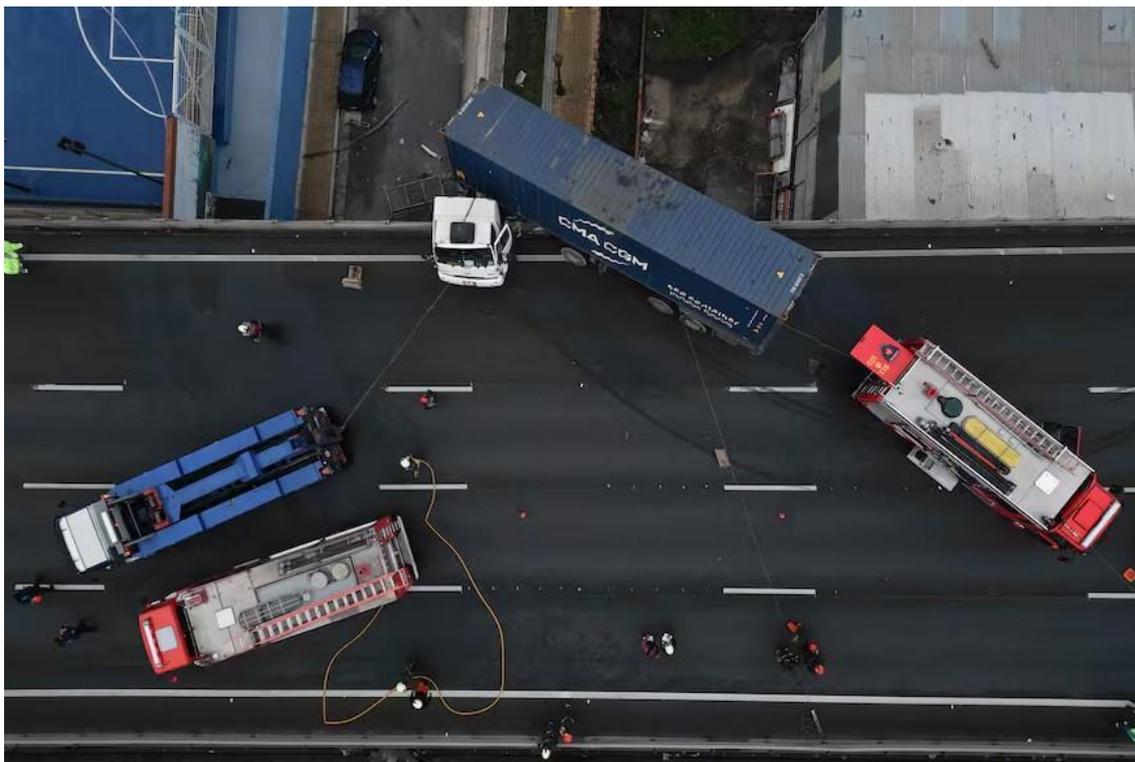


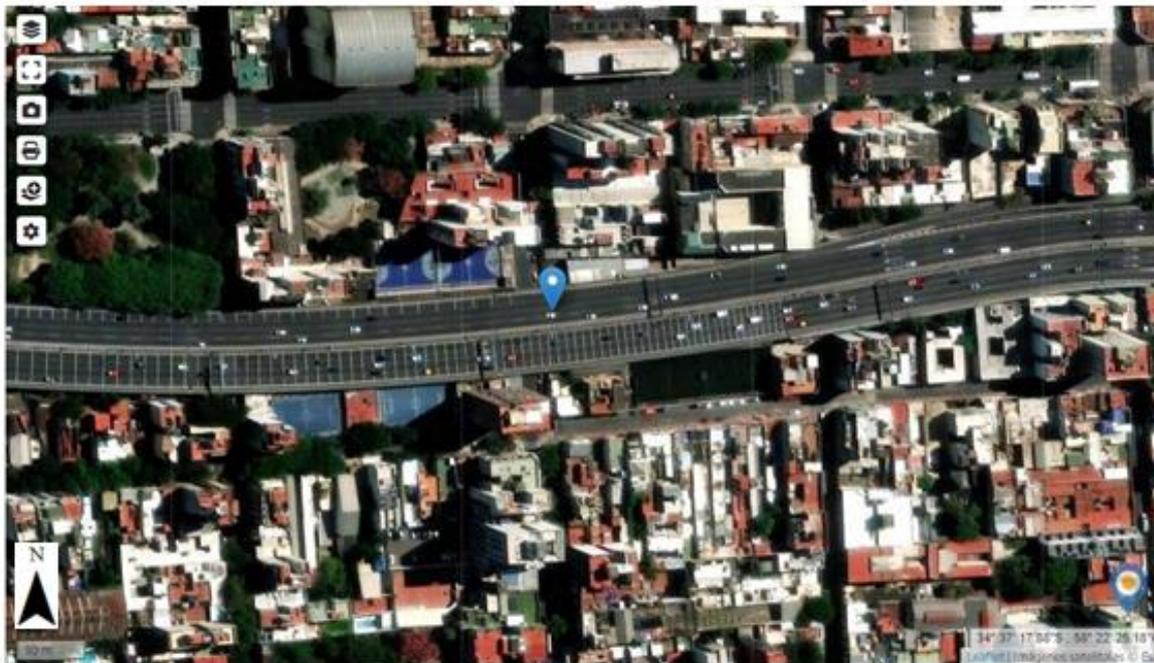
Figura 1. Posición final del Vehículo 1 sobre Autopista 25 de Mayo y, por debajo, sobre calle Perú, un vehículo estacionado que resultó dañado. Fuente: [La Nación](#), 2024

2.2. Factores físicos

En esta sección se desarrolla información fáctica sobre la vía, el entorno y los vehículos involucrados, según los resultados de los primeros relevamientos en campo. Esta información es provisional y puede ser ampliada o modificada, conforme avance la investigación.

2.2.1. Vía y entorno

El accidente ocurrió en el kilómetro 9 de la Autopista 25 de Mayo, a la altura de calle Perú, en el barrio de San Telmo, situado en la Comuna 1 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ubicado en las coordenadas geográficas: -34.6227692, - 58.3740597.



Referencias:

-  Lugar del suceso
-  Ferrocarril
-  Límite interprovincial
-  Límite interdepartamental

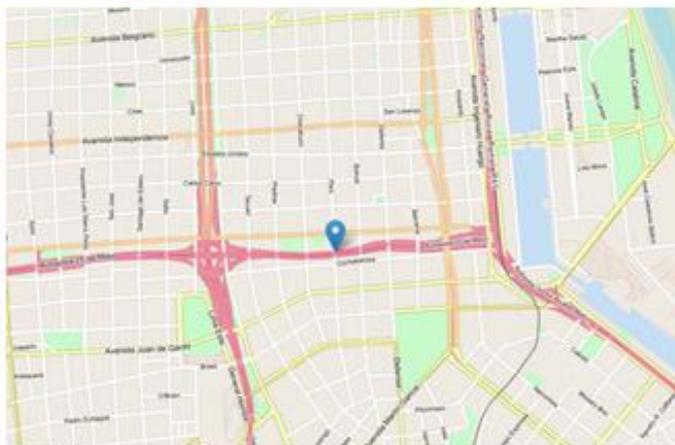


Figura 2. Mapa de localización del suceso. Fuente: [Localización IGN](#), 2024

Tabla 1. Características de la vía y del entorno

Medio	
Tipo	Autopista
Configuración	Cuatro carriles por sentido de circulación
Geometría del tramo	Curva horizontal
Material superficie	Pavimento asfáltico
División física	Barrera
Material división física	Metal
Condiciones de la calzada	Seca y limpia
Luminosidad	Nocturna
Iluminación artificial	Funcionando
Visibilidad reducida	No

Medio	
Obstáculos	No
Estado meteorológico	Despejado
Restricción de tránsito	No
Señalización	Horizontal y vertical
Semáforo	No aplica
Observaciones	Barreras de contención lateral metálicas

Observaciones sobre las características y el estado de la infraestructura vial

La traza vial se encuentra sobre nivel, presenta una geometría levemente curva y una configuración de doble calzada y cuatro carriles por mano, con un sentido de circulación hacia el Paseo del Bajo y el opuesto hacia la Autopista Perito Moreno, divididos físicamente por barreras de contención metálica semirrígidas. Del lado externo de la calzada, como defensa lateral, presenta una barrera longitudinal metálica de puente.

Todo el tramo relevado presenta postes de luminaria pública ubicados en el canal central o espacio de separación de las calzadas.

La calzada donde ocurrió el suceso corresponde a la vía de circulación con dirección hacia la autopista Perito Moreno, la cual es de pavimento asfáltico y no presenta fallas visibles. Presenta un ancho total de 15,6 metros, con 3,60 metros por carril, excepto el externo o lento que cuenta con 4,80 metros. La banquina externa es de 1,3 metros y la banquina interna es de 1,9 metros, ambas también de pavimento asfáltico.

La señalización horizontal está compuesta por línea discontinua de color blanco de separación de carriles y líneas continuas de color blanco en ambos costados de la calzada que indican el borde externo de la vía. Previo a la zona del accidente, el segundo carril tiene demarcada señal de carril de emergencia. Así también, inmediatamente posterior a la zona del accidente, comienza la demarcación de franjas sonoras transversales sobre el carril derecho (lento), conocidas como líneas auxiliares para la reducción de velocidad.

En cuanto a la señalización vertical de la autopista, previa al lugar del suceso para el sentido de circulación del vehículo involucrado, se localizó un cartel reglamentario que prohíbe el adelantamiento de camiones, mojón duplicado indicador del kilómetro 9,

una señal preventiva de advertencia de máximo peligro que indica un canal central frágil. También un pórtico de señalización aérea que contiene: un cartel reglamentario de restricción de velocidad máxima para camiones de 60 km/h, otro que informa dirección permitida a la derecha con limitación de peso de hasta 4 toneladas, junto a otros tres carteles aéreos informativos de orientación.

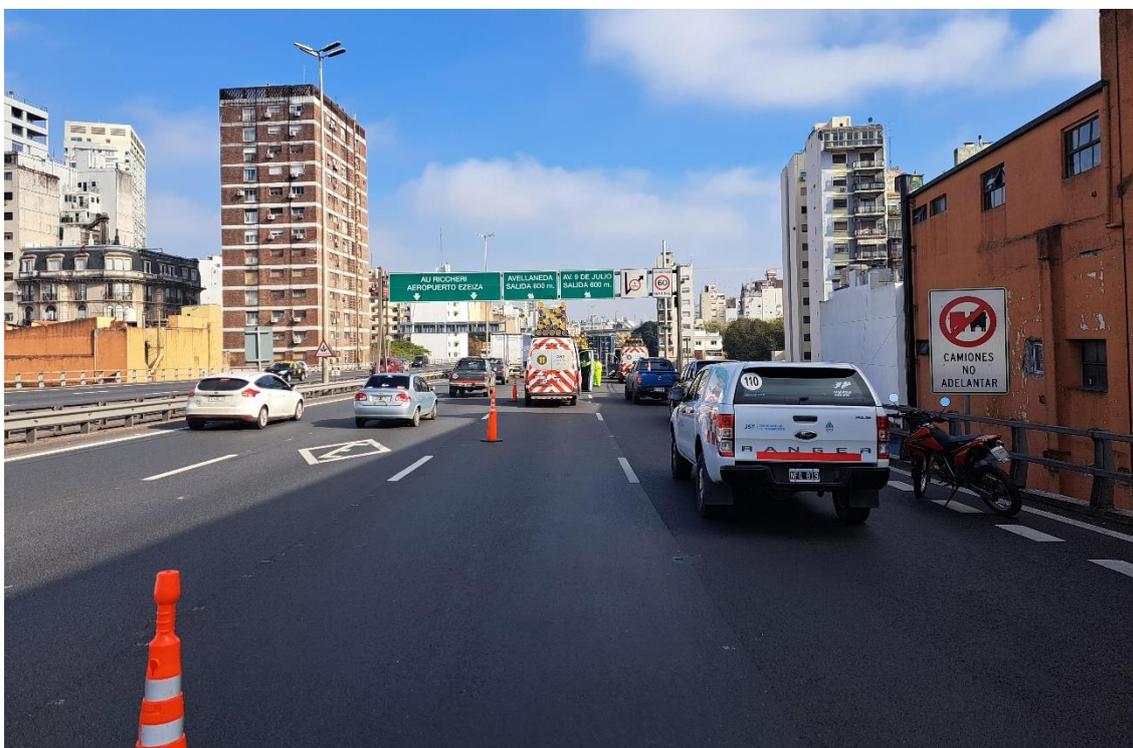


Figura 3. Fotografía de la infraestructura vial de la zona previa al suceso, con sentido hacia la autopista Perito Moreno. Fuente: JST, 2024

Cabe aclarar que en la zona previa cercana al suceso existen cámaras orientadas hacia el lugar de ocurrencia de hecho.

2.2.2. Vehículos involucrados

En la presente sección se resumen los aspectos técnicos más relevantes que se han recogido sobre los vehículos involucrados en el suceso. Se incluye información sobre los daños constatados.

Tabla 2. Datos del Vehículo 1

Vehículo 1	Dominio: EMC842	Tipo: Camión tractor
------------	-----------------	----------------------

Categoría	N3: vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos	
Marca	Ford	
Modelo	Cargo 1730	
Año	2004	
Tipo de caja	TPE (plato de enganche)	
Configuración de ejes	1S-1D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	010-057 Ceviara SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	9/5/2024
	Vencimiento	9/5/2025
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	27/5/2024
	Clase de carga habilitada	Sustancias peligrosas
Dominio: HJN238		Tipo: Semirremolque
Categoría	O4: remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos	
Marca	Darwin	
Modelo	Porta Contenedor SPC 3	
Año	2008	
Tipo de caja	TPCONT (porta contenedor)	
Configuración de ejes	1D-2D	
Revisión Técnica Obligatoria (CENT)	Tipo	Cargas interjurisdiccional
	Emisor	010-057 Ceviara SRL
	Resultado	Apto
	Realizada	4/8/2023
	Vencimiento	4/8/2024
	Estado	Vigente
RUTA	Validación	27/5/2024
	Clase de carga habilitada	Carga general
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Carga transportada	Contenedor vacío
	Origen	A determinar
	Destino	A determinar
Sentido de circulación	Vía	Au. 25 de Mayo
	Desde	Au. Ricardo Balbín
	Hacia	Au. Perito Moreno



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 3227643
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: 550.0

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
040503	L	Chasis > Motor Transmisión > Pérdidas de fluidos en el conjunto transmisión, sujeción	
050104	L	Emisión de Contaminantes > Sistema de Escape > Modificaciones a los sistemas originales	

Figura 4. Fotovalidación, observaciones y anomalías RTO del camión tractor dominio EMC842 (Vehículo 1). Fuente: RTO, CENT, 2024



Observaciones:

FICHA RCM AITA N°: 2566578
CAPACIDAD TOTAL DE COMBUSTIBLE: -
PORTA CONTENEDOR JUMBO -DECRETO 79/98-.

Anomalías:

Código	Gravedad	Descripción	Observaciones
020605	L	Tren Delantero, Tren Trasero, Suspensión > Barras de Torsión, Estabilizadoras y Tensoras > Tensor, bujes con juego	
090101	L	Carrocería > Exterior > Exterior General - Publicidad > Pintura en mal estado y/o presencia de corrosión	
09010202	L	Carrocería > Exterior > Paragolpes > Paragolpes en mal estado y/o con deformaciones	

Figura 5. Fotovalidación, observaciones y anomalías RTO del semirremolque dominio HJN238 (Vehículo 1). Fuente: RTO, CENT, 2024

Daños en el Vehículo 1

El camión tractor presentó daños en el lateral derecho, consistentes en deformaciones en carrocería y chasis. En lateral izquierdo presentó deformación de carrocería y rotura de guardabarros de rueda delantera izquierda. El sector posterior presentó una rotura en el panel trasero de la cabina. A su vez, también presentó daños en el sistema de admisión de aire y el sistema eléctrico que se encuentra en la parte trasera, sobre el chasis de la unidad tractora.

El semirremolque y el contenedor no presentaron daños, aunque se observó sobre ellos presencia de corrosión.



Figura 6. Fotografía general del Vehículo 1. Se observa el frente del camión tractor y el lateral izquierdo del semirremolque con el contenedor. Fuente: JST, 2024



Figura 7. Fotografía general del Vehículo 1. Se observa el lateral izquierdo del camión tractor. Fuente: JST, 2024



Figura 8. Fotografía general del Vehículo 1. Se observa el sector trasero y lateral derecho del semirremolque con el contenedor. Fuente: JST, 2024

2.3. Datos de la empresa y del personal que participó en el suceso

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a las empresas transportistas y al personal de conducción de los vehículos involucrados en el suceso.

2.3.1. Empresa operadora del servicio

Tabla 3. Datos básicos de la empresa operadora del servicio del Vehículo 1

Certificado RUTA	A179408
Fecha de inscripción	24/7/2014
Tipo de transportista	Transportista de carga propio
Categoría del transportista	Transportista de Carga Propia (T.C.P)

2.3.2. Personal involucrado

Tabla 4. Datos básicos del personal de conducción que participó en el suceso

Identificación	Ubicación	Rol	Sexo	Edad	Estado
Conductor 1	Vehículo 1	Conducción efectiva	Varón	A determinar	A determinar

El dosaje de alcoholemia por aire expirado arrojó resultado positivo para el Conductor 1.

Tabla 5. Habilitaciones del personal de conducción²

Tipo de Licencia	Conductor 1	
Porte	Centro emisor	Roca
	Sistema	Nacional
	Clase	E, E1
	Vencimiento	18/8/2028
LiNTI	Categoría	Cargas generales
	Vencimiento	2/11/2025

² Pueden consultarse las categorías señaladas en los sitios web correspondientes: [Licencia de conducir](#) y [Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional](#).

2.4. Secuencia fáctica

A partir del análisis preliminar de los objetos, signos y rastros relevados, directa e indirectamente en el lugar del suceso, se estableció una secuencia fáctica de los hechos.

El Vehículo 1 circulaba por el carril derecho (lento) de la Au. 25 de Mayo con dirección hacia el oeste, desde Au. Ricardo Balbín hacia Au. Perito Moreno. A la altura del kilómetro 9 (próximo a calle Perú) inició una frenada por bloqueo dejando impresas sobre el pavimento asfáltico huellas de frenado dual de 28,2 metros.

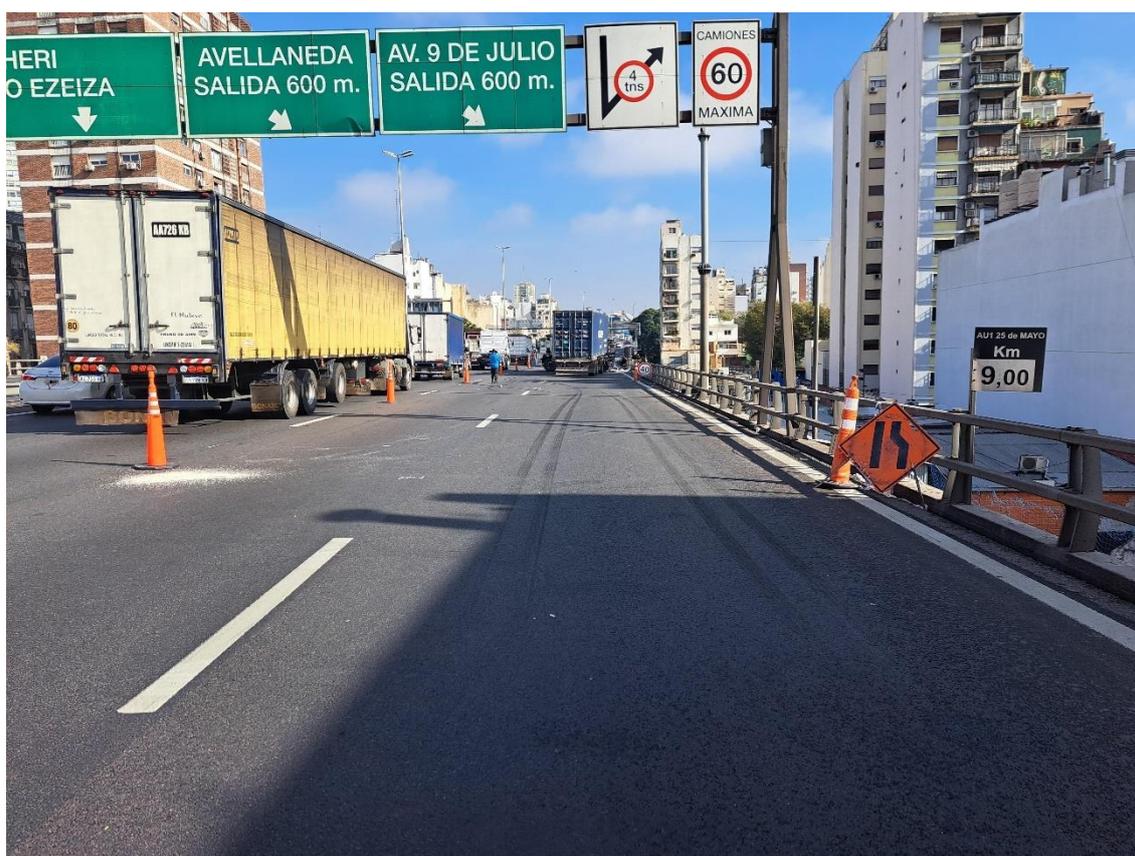


Figura 9. Huellas de frenado dual sobre el carril derecho a la altura del kilómetro 9 de la Autopista 25 de Mayo. Fuente: JST, 2024

El semirremolque alcanzó e impulsó a la unidad tractora, la cual adquirió un desplazamiento con giro antihorario de 13,5 metros, articulándose hacia el lateral izquierdo del semirremolque, en lo que se conoce como efecto “tijera” o “navaja” (en inglés, *jack-knifing*), lo cual se determinó en base a la disposición y cruce de las huellas neumáticas del vehículo.



Figura 10. Cruce de huellas en dos carriles (derecho y central-derecho) producido por el giro antihorario de la unidad tractora. Fuente: JST, 2024

Luego la unidad se desplazó hacia el borde externo de la calzada hasta despistar y chocar con las barreras metálicas de contención lateral. En este movimiento el camión tractor dejó impresa una huella de derrape de 24,8 metros orientada hacia el borde externo de la vía, ubicada en los dos carriles del extremo derecho de la calzada. En tanto que el semirremolque dejó dos huellas de derrape; la izquierda de 35,8 metros y la derecha de 22,9 metros, sobre los mismos carriles y orientación antes mencionados.

Finalmente, la unidad vehicular rompió la barrera de contención externa y obtuvo su posición de inmovilidad final parcialmente suspendida sobre el precipicio que da a la calle Perú. La unidad tractora concluyó con su frente orientado hacia el centro de la calzada (sur), sujeta a la autopista por la barrera de contención a la altura del tren delantero y con el bastidor suspendido en el aire. El semirremolque y contenedor, por su parte, quedaron orientados con su frente hacia el cardinal noroeste, con la parte anterior suspendida en el aire y sujetos por la barrera de contención lateral a través del primer eje.



Figura 11. Posición final del Vehículo 1, colgando de la autopista 25 de Mayo. Se observa el sector posterior del camión tractor y sector anterior del semirremolque en el aire. Fuente: [La Nación](#), 2024

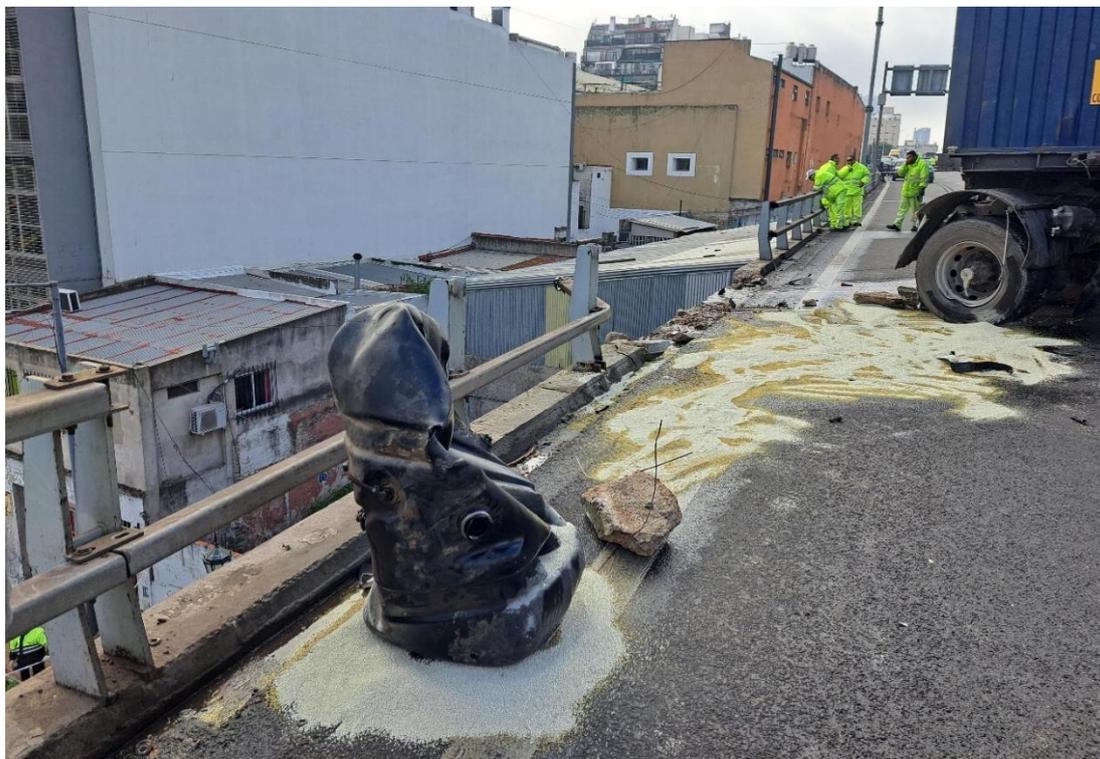


Figura 12. Daños resultantes en la infraestructura vial de la Autopista 25 de Mayo. Se observa la rotura y desprendimiento de las barreras laterales metálicas. Fuente: JST, 2024



Figura 13. Restos de infraestructura vial caída en calle Perú (bajo nivel). Los materiales provocaron daños en un automóvil particular estacionado. Se observa sobre la calzada una “jaula” que forma parte de la infraestructura de la autopista. Fuente: JST, 2024

Consideraciones respecto de la secuencia fáctica descripta

A partir de la descripción realizada previamente, y en relación con la secuencia fáctica, es posible establecer los siguientes aspectos del suceso:

- Producto del suceso, además del Vehículo 1, la infraestructura vial y un automóvil particular estacionado en bajo nivel resultaron dañados.
- En el lugar del suceso se localizaron indicios de frenada por bloqueo realizada por el Vehículo 1 previo a la pérdida de control de la unidad.
- Al menos una cámara de seguridad localizada en la autopista registró filmicamente el suceso.

2.5. Organismos intervinientes en momentos posteriores al suceso

Los organismos de información y de respuesta a la emergencia identificados en el relevamiento de campo fueron:

- Autopistas Urbanas Sociedad Anónima (AUSA)

- Auxilio Grand Routier. Servicios Pesados.
- Bomberos de la Policía de la Ciudad
- Comisaría vecinal 1F de la Policía de la Ciudad
- Sistema de Atención Médica de Emergencia (SAME)
- Unidad de Flagrancia Este del Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3. OBSERVACIONES

A partir de los datos obtenidos hasta el momento, se exponen a continuación los temas de interés acerca de la seguridad operacional que han surgido durante esta etapa de la investigación:

- Evaluaciones vinculadas a la aptitud psicofísica para la conducción [AC121]
- Factores organizacionales de las empresas [AC3]
- Componentes / requerimientos / condiciones de los sistemas vehiculares [VH1]
- Diseño / configuración de la infraestructura vial [VC11]
- Gestión de controles en la circulación [VC21]

4. LIMITACIONES

Los aportes del presente informe a la investigación se encuentran limitados por lo siguiente:

- No se pudo entrevistar al Conductor 1.
- Se aguarda información solicitada a organismos públicos y privados.

JST | SEGURIDAD EN
EL TRANSPORTE